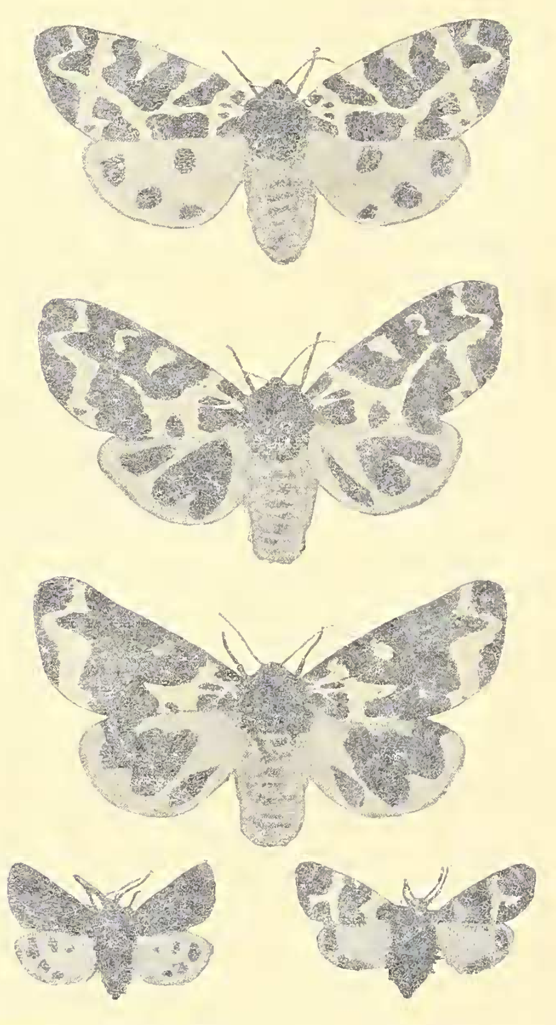
nold, als auch von Herrn Schätzko in Graslitz Eigelege, beide aus 3. Inzucht stammend. Solange schönes Wetter herrschte, gediehen die Raupen beider Provenienzen sehr gut bei Löwenzahn, später bei Kohl. Bei Eintritt der kälteren Jahreszeit aber setzten sie sich an die Wände der Gläser an und verschmähten das Futter. (Ich will, um Wiederholungen zu vermeiden, die Tiere aus von Herrn Pernold erhaltenen Eiern mit I, die von Herrn Schätzko mit II bezeichnen). Besonders II war auch durch das in die Sonne stellen nicht mehr zum Fressen zu bewegen.

Bis zu diesem Zeitpunkte hatte ich die Gläser in einem Kanzleiraume stehen, wo nur an Wochentagen geheizt wurde und wo es nachts über ziemlich



kalt war. I nahm ich in meine Wohnung und das Stillstandmoment in der Entwicklung war bald überwunden, die Tiere wuchsen und verpuppten sich ziemlich gleichmäßig.

Nach vier Wochen nahm ich auch gelegentlich eines Besuches unseres Obmannes Mück und Pernolds II. ins warme Zimmer, stellte sie an den warmen Ofen. Und siehe da! Die Räupchen, welchen ich Kohl vorwarf, begannen förmlich aufzutauen und lustig zu fressen. Die weitere Entwicklung ging nun wie bei I rasch vor sich und erhielt ich ziemlich große Falter, welche jedoch wenig aberrierten. aus dieser Zucht. Auffallend war nur die mehr beingelbe Färbung der weißen Stellen auf den Vorderflügeln.

Diese Erfahrung steht also im Widerspruche mit der Angabe des Vereinskollegen Barger, daß eine Weiterzucht aus solchen Raupen, deren Drang nach Ueberwinterung nicht überwunden wird, ausgeschlossen ist, denn ich muß die vier Wochen, welche II im apathischen Stadium zubrachten, wohl als Ueberwinterung gelten lassen. Die aus einer Copula von Tieren der Gruppe II erhaltenen Raupen befinden sich derzeit (Mitte April 1910) im besten Wachstume und dürften in zwei Wochen spinnreif sein. Wohl trat auch bei ihnen zwischen der 1. und 2. Häutung eine Pause von 14 Tagen ein.

Die von Herrn Schätzko in Aussicht gestellte Erzielung von lutescens aus II erfüllte sich nicht, dagegen erhielt ich aus I mehrere hübsche Aberrationen, u. a. auch zwei Stück der roten Stammform, wohl klein, aber auf den Hinterflügeln mit nur 3 Punkten am Außenrand. (Siehe Abbildung, Fig. 6.)

Ich benenne diese Aberration zu Ehren unseres Vereinsobmannes mit ab. mücki.

Vereinskollege Hollub, dem ich eine Anzahl Raupen I gab, erhielt zwei prachtvolle Stücke der Aberration confluens, während unter den von mir erzielten ca. 300 Faltern der Gruppe I nur einige Annäherungen an confluens vorkamen.

Von I erzielte ich 7 befruchtete Eiablagen aus der Inzucht und stehen sämtliche 7 Zuchten teilweise vor der Verpuppung. Merkwürdig ist aber das Verhalten der einzelnen Zuchten. Eine davon ist besonders kräftig, die Raupen, ca. 100 Stück, wuchsen und häuteten sehr gleichmäßig, ein Verlust trat nicht ein. Die anderen 6 Zuchten entwickelten sich sehr ungleichmäßig, so daß gegenwärtig jede dieser sowohl spinnreife, als auch noch ganz kleine und mittlere Tiere enthält.

Hiezu muß ich bemerken, daß ich sämtliche Zuchten, auch die aus II, ganz gleichmäßig behandle, gleichmäßig reinige, füttere, an die Sonne stelle, mit einem Worte, daß sämtliche Raupen unter gleichen Bedingungen gezogen werden.

Ueber weitere Erfahrungen werde ich im nächsten Jahrbuche, eventuell in unserer zu gründenden Vereinszeitung berichten.

Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung.

Von Prof. Dr. *Rudow*, Naumburg a. S.

(Schluß.)

Dolerus.

Obgleich von dieser Gattung über sechzig Arten in Deutschland bekannt sind, von denen viele fast immer sehr zahlreich vorkommen, so kennt man doch nur von einer verschwindenden Minderheit mit Sicherheit die Larvenzustände, ohne sich die Gründe erklären zu können, welche die Verborgenheit bedingen. Auch stehen bei den wenigen untersuchten Raupen die Futterpflanzen keineswegs als ganz gesichert fest, da die Entwickelung solcher Larven, von verschiedenen Nährpflanzen stammend, gleiche Ergebnisse lieferten. Wenn auch einige Berichte älterer Beobachter vorliegen über den Aufenthalt von Raupen und

Wespen, so sind sie doch so kurz und allgemein gehalten, daß sie keinen genauen Anhalt bieten. Als sicher bekannt sind die Entwickelungen von folgenden Arten.

D. haematodes Schrk. Die Farbe der Afterraupe ist auf der oberen Hälfte grau, grünlich oder schwärzlich, auf der unteren und dem Bauche gelblichweiß bis dunkelgelb. Oben sind die Ringe mit je zwei schwarzen, kleinen Punkten, unten mit je einem größeren gezeichnet. Der Kopf ist hellgrau gefärbt mit einigen dunklen Flecken, die Afterdecke zeigt größere, schwarze Zeichnungen. Die Futterpflanze, Binsen, wie allgemein angenommen wird, dürfte zweifelhaft sein, und vielleicht nur den letzten Aufenthalt der Larve vor der Verpuppung darstellen. Diese geschieht in der Erde, zuerst wird eine Höhlung mit platten Wänden hergestellt, worauf sich die Puppe, eng anschließend, einbettet.

D. vestigialis Klg. Die grüne, dem Blatte ähnlich gefärbte Raupe ist auf der unteren Leibeshälfte hellgelb. Eine unregelmäßige, gezackte, schwarze Linie läuft über den Rücken hin, die Einschnitte sind dunkler gefärbt und über den Füßen stehen größere, braune Punktzeichnungen. Der Kopf hat eine hellbraune Farbe mit schwarzen Augen. Die Färbung ist stark veränderlich, bleicht vor der Verpuppung stark in gelb aus und verliert, getrocknet oder in Flüssigkeit aufbewahrt, alle charakteristischen Kennzeichen.

Diese und die vorige Art wurden in der Mark Brandenburg fast alle Jahre in so großer Menge auf Kirschbäumen, *Prunus padus*, Schlehen und Verwandten angetroffen, daß Hunderte von Wespen in kurzer Zeit gefangen werden konnten. Später fanden sich die Raupen auf den Blättern vor, welche in verschiedener Weise zerfressen wurden, so daß das Vorhandensein der Schädiger leicht bemerkt wurde. Puppen fanden sich unter der Laubdecke rings um die Bäume an der Erde. Es liegt hiernach um so mehr Berechtigung zur Annahme vor, daß nicht Gräser die eigentlichen Nährpflanzen sind, sondern vielmehr die erwähnten Laubhölzer.

D. dubius Klg. Auf der Dolde *Sium falcaria* lebt die Afterraupe von ockergelber Farbe, der Rücken hat einen breiten dunklen Mittelstreiten mit gezackter, brauner Linie und dunklem Afterringe. Der Kopf ist gelb mit braunem Scheitel; die Luftlöcher sind schwach dunkel umrandet. Die Beschreibung ist geliefert nach trocknen Raupen, welche schon längere Zeit in der Sammlung sich befinden, es ist deshalb anzunehmen, daß die gelbe Farbe ursprünglich grün gewesen ist. Die Wespen kamen zeitweise auf *Heracleum* und anderen, stark duftenden, Doldenpflanzen vor, auch auf Schlehenblüten und zwar immer in großer Menge.

D. eglanteriae Fbr. Die Larve ist der vorhergehenden ähnlich, sie hat einen braunen Kopf, ockergelben Leib mit breiter, brauner Rückenlinie, feinen, dunkeln Querrunzeln, brauner Afterdecke und einer dunklen Punktreihe über den Füßen, der erste Ring und der Bauch haben eine schwefelgelbe Farbe. Die Futterpflanzen sind Gräser verschiedener Art, nach dem Aufenthalte zu schließen.

D. niger Klg. Die grasgrüne Larve zeichnet sich durch ein vorgestrecktes, dünnes Leibesende aus, während der vordere Teil ziemlich dick ist. Der Rükken ist dunkler, mit feinen Querrunzeln versehen. Der Bauch, der vorderste Ring und die beiden vorletzten haben eine gelbgrüne abstechende Farbe, die über den Füßen durch dunkle Punkte unterbrochen ist. Der Kopf ist schwarz gefärbt. Die Futterpflanzen sind wilde Rosen, Schlehen, Weißdorn und Verwandte.

Die Wespen kamen gemeinsam mit anderen, einfarbig schwarzen Arten, wie *anthracinus* Klg., *cenchris* Htg., *aënëus* Htg. fast alle Jahre im April und Mai in Kiefernschonungen der Mark Brandenburg an frischen Sprossen in großer Menge vor, während Rosenblüten erst in weiterer Entfernung gefunden wurden. Oft sah ich die Weibchen in Stellungen auf jungen Nadeln sitzen, die auf Eiablage schließen ließen. Obwohl später Räupchen angetroffen wurden, konnte doch keine Sicherheit erlangt werden, da eine Zucht nicht gelang, auch blieb es zweifelhaft, ob sie nicht von *Lophyrus* herrührten.

Alle beobachteten Afterraupen sind 22füßig.

Vermutet wird noch der Aufenthalt der Larven von *D. thoracicus* und *triplicatus* auf Erlen, von *palustris* auf Weiden, *gonager* auf Wiesengräsern, aber Zuchtergebnisse sind nicht bekannt geworden.

Neue afrikanische Arten der Bienengattungen Anthophora, Eriades, Anthidium, Coelioxys und Trigona.

Von *Embrik Strand.*

(Berlin, Kgl. Zoolog. Museum.)

Gen. *Anthophora* Latr.

Anthophora mephistophelicana Strand n. sp.

Ein ♀ von D.S.W. Afrika, Tumeb (H e i m a n n).

Einfarbig tiefschwarz, Tegument wie Behaarung, Augen jedoch grau, Basalhälfte der Krallen rot. Auch Flügel und Geäder schwarz, mit bläulichem Schimmer. — Kopf erheblich breiter als lang (bezw. 6 und 5 mm; Breite zwischen den Augen 3,5 mm). Geißelglied 3 fast unmerklich länger als 4, wenig mehr als ¼ der Länge des 2. Geißelgliedes; die Fühler kurz (Schaft 1,5, Geißel 4 mm lang). Clypeus matt oder nur am Vorderrande schwach glänzend, gekörnelt und grob punktiert, mit einem Querwulst kurz oberhalb und parallel zum Vorderrande; von der Mitte dieses Wulstes ein anfangs scharfer Längskiel, der nach oben allmählich verschwindet ohne den Oberrand des Clypeus zu erreichen. Scheitel schwach glänzend; an der Außenseite der hinteren Ozellen eine Grube. Mesonotum so weit durch die Behaarung zu erkennen ist, fast matt, grob und sehr dicht punktiert. Das erste Abdominalsegment mäßig lang und spärlich abstehend behaart, das 5. Segment trägt oben eine sehr dichte, wie geschorene, fast halbkreisförmige Bürste ebenfalls schwarzer Haare, während die zwischenliegenden Segmente kahl oder fast kahl sind. Das 6. Segment mit unbehaartem, flachem, aber mattem Mittellängsfeld, das beiderseits von einigen gelblichen Haaren eingefaßt ist. — Körperlänge 17,5, Flügellänge 13 mm, Breite des Abdomen 7,5 mm.